

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОТИПОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ГЕНЕТИКО-ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА

Рубан А.П., Василевский И.В., Ростовцев В.Н.,

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

В рамках задач прецизионной медицины нами с помощью генетико-дисперсионного анализа проведено комплексное исследование семей детей с бронхиальной астмой (БА) (101 семья, всего 350 человек, из них 113 пробандов). Результаты проведенного исследования позволили выделить 3 фенотипа астмы: первый вариант течения с преобладанием атопии, второй вариант течения с выраженной гиперреактивностью бронхов и третий вариант с благоприятным течением. Каждый фенотип имеет свои особенности с точки зрения клинических, онтогенетических и функциональных характеристик [1,2].

Первый фенотип характеризуется: манифестацией заболевания в возрасте до 3 лет, преобладанием легкой и среднетяжелой формы БА, значительным числом неблагоприятных перинатальных факторов, способствующих сенсibilизации. Особенности вегетативного статуса у данных пациентов: эутопия в покое и нормосимпатикотонический тип вегетативной реактивности. Для флоуметрических показателей характерно снижение объемных и скоростных характеристик с максимальными изменениями на уровне мелких бронхов по сравнению с другими фенотипами. Эмоциональной сфере детей из этого класса свойственно превалирование высокого уровня напряженности и замкнутости.

Особенности второго фенотипа следующие: клинические – более тяжелое течение астмы, манифестация в возрасте 5 лет, преобладание паторецепторных проявлений в виде возникновения приступов на воздействие неантигенных раздражителей; онтогенетические – значительный вклад неблагоприятных онтогенетических факторов; функциональные – вегетативный статус характеризуется ваготонией в покое при гиперсимпатикотоническом типе вегетативной реактивности. Анализ функции внешнего дыхания в сравнении с первым фенотипом выявил умеренное равномерное снижение всех скоростных показателей при значительно лучших значениях объемных показателей; психоэмоциональные – высокий уровень робости и релаксированности представителей класса.

Для третьего фенотипа характерно: клинически – преобладание легкой степени астмы; онтогенетически – минимальным наличием неблагоприятных онтогенетических факторов; функционально – эутопией в покое и нормосимпатикотоническим типом вегетативной реактивности, большинство показателей компьютерной пикфлоуметрии приближались к возрастной норме. В эмоциональном плане представители указанной формы характеризовались как общительные и склонные к риску.

Следует отметить, что два первых фенотипа астмы имеют значимые патогенетические механизмы, обусловленные генотипом. Третий фенотип, по нашему мнению, реализуется при преимущественном влиянии неблагоприятных онтогенетических и средовых факторов и является прогностически наиболее благоприятной формой бронхиальной астмы у детей [2].

## Литература

1. Рубан А.П., Василевский И.В. Личностные особенности характера детей с бронхиальной астмой и их взаимосвязь с показателями функции внешнего дыхания. Медицинская панорама, 2013.- № 3.- С. 26 – 28.
2. Рубан А.П., Ростовцев В.Н., Василевский И.В. Генетический подход к донозологической диагностике и прогнозу бронхиальной астмы у детей / В книге «Проблемы оценки и прогнозирования состояния индивидуального и популяционного здоровья при воздействии факторов риска».- СПб.: Кримас+, 2015.- С. 395 – 398.

**Опубликовано:** Современные проблемы клеточной инженерии, иммунологии и аллергологии [Электронный ресурс]: тез.докл.междунар.науч.конф. (Респ. Беларусь, Минск, 13-14 окт.2022г. Минск: Ин-т биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси; Колорград, 2022.- С.57.